Nr. 20. Podgórze, 25. października 1905 r. Rok V.

PRZEGLĄD CERAMICZNY

Rocznik I. „Przegląd Ceramiczny“, Rocznik II. III. i IV. „Przewodnik dla ceglarzy.
wychodzi 10 i 25 każdego miesiąca.

Redaktor: Inżynier **Karol Rolle.**

Przedpłata roczna:
10 Kor. = 5 rsr. = 10 mk. = 12 fr.
Prenumeraty mniejszej jak roczna nie przyjmuje się.
Zeszyt pojedynczy 50 hal.

Wydawcy: Wład. Poturalski i inż. Karol Rolle.
Adres Administracyi i Redakcyi:
Podgórze, św. Floryana 5.

Cena ogłoszeń wynosi:
za cm.² 6 hal., Cała strona 20 k., ½ strony 12 k., ¼ str. 7 k., ⅛ str. 4 k., przy 6-krotnem powtórzeniu 10%, 12-krotnem 15%, 18-krotnem 20%, 24-krotnem 25% opustu.

Prenumeratę na Królestwo i Cesarstwo przyjmuje: E. Wende i Sp. Warszawa, Krak. Przedm. 9.

Upraszamy uprzejmie o powoływanie się przy zamówieniach na ogłoszenia „Przegl. ceram.“

Od Redakcyi.

Ponieważ rozpoczął się już ostatni kwartał, przeto prosimy naszych P. T. abonentów o łaskawe wyrównanie prenumeraty za r. b. *Redakcya.*

Krajowe fabryki
maszyn ceramicznych.

Dokończenie.

Jakby to dobrze było, gdyby nasi przemysłowcy maszynowi, korzystając, że „Przegląd“ idzie w ręce tylu ceglarzy, od czasu do czasu podawali jakim firmom ceramicznym wykonują urządzenia maszynowe i zamieszczali tu świadectwa fabryk o tych urządzeniach. — „Przegląd“ uczyni to bezinteresownie, a ten i ów ceglarz słabej woli a czułego dla naszego przemysłu serca miałby zachętę i broń przeciw naszym kochanym „naganiaczom“. —

* * *

Inaczej z maszynami roboczemi dla przemysłu ceramicznego. — Tyle potrzebujemy co rok ceglarek, rewolwerowych pras, ugniataczy, walców, ślimacznic, wyrabiaczy, pras do dachówek cementowych itd. itd...

Tyle co rok powstaje fabryk, tyle ręcznych cegielni przechodzi na wyrób maszynowy.

Tak teraz zalecają dachówkę cementową.

Tyle dokonuje się wymian zużytych części maszynowych na nowe.

I wszystko to idzie z poza granic kraju.

I znowu, gdy powiem, że rok-rocznie sam przemysł ceramiczny wysyła za granicę ćwierć miliona koron, nie powiem może za dużo.

Dla czegóż to się dzieje?

Czy to wina nasza, czytelnicy?

Nie!

Takich fabryk u nas nie ma. Przedsiębiorczość nasza to intratne pole zarzuciła zupełnie. — A szkoda dziś większa niż kiegy indziej.

Szkoda w obec faktu, że wydział krajowy, chcąc chronić wsie i miasteczka od pożarów, da wraz z tow. wzaj. ubezpieczeń dwa miliony koron na zakładanie fabryk dachówek. —

Z tego w najbliższym czasie milion wyjdzie za granicę na maszyny robocze, kotły, maszyny parowe i instalacye ich!

O milion będziemy ubożsi! Tak! czy się bawimy, czy smucimy, czy ubieramy się, pożywimy się, ba! nawet gdy zakładamy nasze fabryki, robimy n a s z przemysł, płacimy haracz tam, gdzie nas więcej nienawidzą, niż my to opłacić potrafimy. —

Wierzyć nie chcą, że nie znajdzie się u nas fabryka, która zechce wyciągnąć rękę po ten grosz z potu naszego wieśniaka i robotnika wykuty. Musimy! powinniśmy robić u siebie maszyny dla cegielń i dachówek. Ale gdy robić będziemy, panowie fabrykanci! jak jeden „swój k'swemu"! —

To zdrowe hasło, szczególniej w przemyśle. *Inż. Karol Rolle.*

Nowy format dla cegieł.

Inż. H. Steinbrück podaje w Baukeramik następującą notatkę w sprawie zmiany formatu cegły.

Za korzyściami połączonemi ze zmianą formatu cegły przemawia najlepiej fakt, że natychmiast po wystąpieniu zamiaru zmniejszenia wymiaru cegły, wszyscy właściciele cegielń z tych krajów z Monarchii, które posiadały obecny format, przyjęli ten zamiar z wielkiem zadowoleniem.

Samo przez się rozumie się, że materyał budowlany, t. j. cegła powinna posiadać pod każdym względem formę odpowiadającą celowi i wygodnemu zastosowaniu. Ciężar cegły powinien być przedewszystkiem taki, aby murarz mógł ją łatwo ująć w lewą rękę i osadzić na zaprawie.

Dla porównania rozmaitych formatów używanych w rozmaitych państwach podaje Steinbrück następujące zestawienie:

	długość:	szerokość:	grubość:	
Niemcy	250	120	65	m/m
Anglia półn.	236	115	76	„
„ połud.	254	124	76	„
Francya	220	106	60	„
Austro-Węgry	290	140	65	„
Włochy	260—250	127—122	60—50	„
Szwecya	250	120	65	„
Hiszpania	250	120	65	„
Szwajcarya	250	120	65	„
Rosya	250—290	120—140	60—90	„
Ameryka St-Z.	205	100	60	„

Z tej tabeli widzimy, że z wyjątkiem Rosyi, która do dziś dnia używa większego formatu cegły, wszystkie kraje mają mniejszy format niż Austrya.

Za najlepszy format, według miary metrycznej, uznano we wszystkich państwach cywilizowanych cegłę o wymiarze 250×120×65 i ten wymiar powinno wprowadzić państwo austryackie. Kraje północne i zachodnie trzymają się ściśle starego formatu, jedynie południowy Tyrol i kraje nadbrzeża używają małego formatu 260×122×60.

Porównywując stary wielki format z nowym formatem, to przy ostatnim spotykamy następujące korzyści:

Podczas przewożenia małego formatu mniej cegieł się łamie, gdyż stary format był za długi i za szeroki w stosunki do grubości. Małe cegły łatwiej jest wyrabiać o równej powierzchni, wskutek czego nawet przy większej ilości fug przy pewnej kubaturze muru wyjdzie znacznie mniej zaprawy, niż przy użyciu cegieł większych i powykrzywianych.

Z małych cegieł, wyrobionych dokładniej, mur będzie znacznie silniejszy, niż z wielkich.

Z powodu łatwego ujęcia małego formatu, murarz wykona w tym samym czasie większą kubaturę muru.

Mniejsza a lepsza cegła obniży koszta budowy, dzisiejszy bowiem format prowadzi częstokroć do grubości muru, która jest zupełnie zbyteczna.

Znaczne zaoszczędzenie na węglu i robocie ręcznej. Takie byłyby korzyści dla konsumenta, zaś dla fabrykanta łatwiej wyrabiać cegły krótsze, węższe i lżejsze, cegła surowa szybciej wysycha, łatwiej się wypala i daje mniej kawałków.

Maszyny do wyrobu cegieł małych nie muszą być tak silnie budowane, więc będą tańsze, co umożliwi łatwiejszą przemianę cegielni ręcznej na parową. Zaprowadzenie mniejszego formatu nie pozostanie również bez wpływu i dla innych gałęzi przemysłu n. p. na przemysł maszynowy, który znajdzie liczniejszy odbyt na maszyny ceglarskie. Władze policyjno-budowlane powzięły myśl zmienienia ustawy budowlanej w której ma być uwzględniony mniejszy format cegły, a mianowicie 250×120×65, a ta okoliczność spowoduje zmniejszenie grubości ścian muru. Baukeramik Nr. 22.

Młyn bębnowy.

Młyn bębnowy nadaje się znakomicie do suchego lub mokrego mielenia kwarcu, krzemienia, szpatu farb, produktów chemicznych, cementu, glazur i masy porcelanowej, dla tego też we fabrykąch tego rodzaju znalazł szerokie zastosowanie.

Młyn bębnowy wymaga przedewszystkiem materyału dokładnie rozdrobnionego najwyżej wielkości grochu, który zmięszany z mączką dostaje sią do młyna. Przygotowawcze rozdrobnienie n. p. krzemienia lub szpatu można w ten sposób przeprowadzić, że te materyały surowe żarzy się a następnie wrzuca do płynącej i zimnej wody, wskutek czego materyały te rozpryskuja się na drobne kawałeczki nadające się do mielenia w młynie bębnowym.

Produkt zmielony w młynie bębnowym odznacza się nadzwyczajną miałkością i czystością. Młyna bębnowego można również używać do dokładnego mięszania farb, lub cementu z farbami.

Materyały, które idą do handlu w postaci proszku miele się na sucho, podczas gdy n. p. masę porcelanową, emalie i t. p. miele się na mokro i to w ten sposób, że młyn napełnia się materyałem następnie napełnia wodą i puszcza się młyn w ruch. Krzemienie wielkości 40—80 m/m służą za narzędzie rozdrabniające. Wewnętrzne ściany młyna bywają wykładane drzewem świerkowem, sosnowem, grabowem, kwarcytem, granitem i płytkami porcelanowemi.

Drzewo jest w prawdzie tanie, ale szybko się zużywa, płyty kwarcytowe są trwałe, ale zanieczyszczają mlewo. Płytki z porcelany są droższe niż kwarcytowe ale nie wytrzymują dłużej od kwarcytu lecz mlewo otrzymuje się w tym wypadku absolutnie czyste.

Wytrzymałość wyłożenia o grubości 100 do150 m/m zależy od twardości i wielkości ziarna materyału mielonego, miałkości rządanej i od tego czy mielenie odbywa się na sucho czy na mokro. Przy ruchu 12 godzin wyłożenie drewniane wytrzymuje 6 miesięcy, kwarcytowe 18 miesięcy i to wtedy, gdy młyn dostaje materyał wielkości grochu. Jeżeli młyn dostaje materyał drobniejszy niż groch to wyłożenie wytrzymuje nawet 2 lata. Młyny bębnowe bywają budowane w 10 wielkościach i od wielkości zależy, wydajność.

Średnica młyna wynosi od 0.60 m. do 2.40 m., długość również od 0.60 m. do 2.40 m., sam bęben zależnie od wielkości wykonywa obrotów na minutę od 60 — 15 i miele naraz od 15 — 1875 litrów materyału zużywając przy mieleniu suchem od 0.9 — 22 koni parowych a przy mokrem od 0.3 — 11 koni parowych.

Robota tym młynem odbywa się w ten sposób, że bęben napełnia się materyałem i ciałami rozdrabniającymi t. j. krzemieniami i puszcza się w ruch. Jedna szarża wystarcza na 12 godzin, przy materyałach bardzo twardych może trwać nawet kilka dni, materyały miękkie wymagają tylko 6 do 8 godz. Młyny większe potrzebują mniej czasu do mielenia jednej szarży, niż małe.

Jak wyżej wspomnieliśmy mielenie mokre wymaga o połowę mniejszej siły niż mielenie suche. Najwięcej obciąża młyn maszynę z początku, najmniej przy końcu t. j, gdy materyał już jest zmielony.

Cały młyn przedstawia się jako bęben obracający się około swej osi poziomej, zbudowany z silnej blachy zaopatrzonej w właz dla napełniania i opróżniania młyna.

Przed wpuszczeniem młyna w ruch po napełnieniu zakłada się przykrywę na właz przyśrubowuje się i puszcza się w ruch. Po skończonem mieleniu zatrzymuje się młyn, odejmuje przykrywę a w miejsce niej zakłada się kratę, przez którą przejdzie mączka a krzemienie pozostaną, aż się młyn wypróżni.

Jak z tego widzimy młyn bębnowy służy tylko do roboty okresowej.

Młynek takiej konstrukcyi wielkości 0.6 m. doskonale nadaje się dla fabryk wyrobów betonowych dla mięszania farb z cementem.

Sprawozdanie inspektoratu przemysłowego za r. 1904.

Okręg krakowski. W ruch puszczono 4 nowe cegielnie z piecami pierścieniowymi, a względnie fabryki dachówek, 1 fabrykę sztucznych kamieni i jedną kaflarnię. Jedną fabrykę dachówek znacznie rozszerzono. W przeciągu tego roku na skutek rozporządzenia Inspektoratu w trzech dachówczarniach zamieniono przy suszarniach drabiny bezpieczeństwa z drewnianych na żelazne. We wielu fabrykach cegieł i wapiennikach celem usunięcia nadmiernego kurzu zarządzono w około pieców położenie bruku ceglanego a na piecach zarządano możliwie największy porządek.

W jednej cegielni wskutek podkopania wysokiej ściany, przy wydobywaniu gliny dwóch robotników straciło życie wskutek usunięcia się podkopanej ściany.

W kilku cegielniach znaleziono izby robotnicze w największym nieporządku a w innych robotnicy sypiali na piecu pierścieniowym, używając za poduszkę miał węglowy, gdyż izba robocza stojąca w pobliżu była nie do użytku w skutek opłakanego stanu.

Okręg stanisławowski. W kilku kamieniołomach wskutek usunięcia się skały zdarzyło się kilka wypadków silnego okaleczenia, w cegielniach tylko jeden wypadek podobny zdarzył się. Wypadki te łatwo możnaby ominąć, poruczając robotę fachowemu kierownikowi, któryby przestrzegał warunki bezpieczeństwa. Wskutek prowadzenia kantyny przez przedsiębiorcę nieupoważnionego skazano go na 4 dni aresztu.

W niektórych cegielniach skonstantowano bardzo niskie ceny akordowe, strycharz otrzymywał po 4 k. za 1000 cegieł, tak, że dziennie zarabiał 60—80 hal. Przeto nic dziwnego, że robotnik taki nie potrafi zaoszczędzić na czas zimy i musi zaciągać dług u właściciela cegielni, aby z wiosną spłacać go ze swego drobnego zarobku.

Tak samo miała się sprawa z cenami w okręgu czerniowieckim, co spowodowało wystąpienie robotników przeciw pracodawcom. W końcu robotnicy uzyskali podwyższenie za 1000 cegieł z 4 k. na 4.40—4.70 pod warunkiem, że strycharz wyrobi przez sezon najmniej 100.000 cegieł.

Sposób fabrykacyi materyałów ogniotrwałych.

(Pat. austr. Nr. 21633 z r. 1905 Jean Bach w Rydze).

Właściciel patentu ochrania sposób otrzymywania ogniotrwałych materyałów, jak cegieł zwyczajnych i fasonowych, tygli, mufli, retort i t. p. przez brykietowanie i wypalanie mięszaniny rud chromowych z szamotą, wodorotlenkiem glinowym i substancyami zawierającemi w swym składzie węgiel.

Wprawdzie już niejednokrotnie próbowano używać rud chromowych w połączeniu ze środkami lepiącymi, ale próby nie doprowadziły do pomyślnych rezultatów i zawsze pozostawały bez znaczenia dla praktyki.

Złe wyniki należy przypisać składowi chemicznemu złoża rud, które zawiera połączenia obniżające punkt topliwości. Ruda wydobywana nawet na tem samem miejscu posiada skład bardzo zmienny i zawiera tylko 50% albo nawet i mniej czystej rudy. Przyczyna obniżenia punktu topliwośai leżała również w dotychczas używanych materyałach zlepiających, używano bowiem ogniotrwałej glinki i wapna, albo bauxytu i wapna a więc topników. Nawet sam bauxyt surowy, z powodu zawartości rozmaitych łatwo topnych domieszek nie nadawał się do otrzymywania materyałów ogniotrwałych z rud chromowych. Wynalazek objęty patentem p. L. 21633 polega na odkryciu tej własności rud chromowych, że one tylko w stanie czystym dają materyał ogniotrwały i przy użyciu odpowiednich ciał zlepiających. Mając do rozporządzenia rudy zanieczyszczone, należy poddać je oczyszczeniu i dobrać taki materyał do zlepienia, któryby sam był wysoko ogniotrwałym i działał zlepiająco na cząstki rudy.

Fabrykacya sama polega na oczyszczaniu rudy chromowej przez szlamowanie, zmięszanie jej z mączką szamotową i dodanie wodorotlenku glinowego, jako środka zlepiającego.

Można również zalecić dodatek ciał zawierających węgiel, jak żywice, cukier i t.p.

Używano wprawdzie do fabrykacyi cegieł chromowych jako materyału zlepiającego masi pogazowej (teru), ale ta czyto sama czy też w połączeniu z wapnem nie nadaje się do wyrobu wysokoogniotrwałych materyałów. Takiej mięszaniny używają w metalurgii przy procesie Siemensa i Martina

do oddzielenia wyłożenia zasadowego od kwaśnego, ale nie wytrzymuje ona tej wysokiej temperatury na sklepieniach nie przykryta innym materyałem.

Substancye organiczne dodawane w tym wypadku nie mają na celu służyć bezpośrednio jako materyał zlepiający, ale podczas wypalania materyałów sporządzonych powodować redukcyę rudy chromowej na żelazo chromowe, które przyczynia się do zlepienia cząstek rudy chromowej.

Czyszczenie rudy chromowej dozwala na zużytkowanie rud mniej czystych przy użyciu wspomnianych materyałów zlepiających. Zamiast wodorotlenku glinowego można użyć innych wodorotlenków, których tlenki są wysoko-ogniotrwałe.

Materyały chromowe otrzymane według sposobu ochronionego patentem zachowują się odpornie w wysokiej temperaturze działaniu kwasów i zasad, nie rozpadają się ani pękają.

Rozmaitości techniczne.

Biały cement. Gdyby wszystkie zaprawy hydrauliczne posiadały żądane kolory miałyby ogromne znaczenie dla niektórych gałęzi przemysłu. Otrzymanie białego cementu jest połączone z ogromnemi trudnościami, gdyż przy fabrykacyi trzeba ominąć wszystkie czynniki powodujące zabarwienie cementu. Margli i glin zawierających żelazo używać nie można. W ostatnich czasach udało się dyrektorowi fabryki cementu w Liesberger (w Szwajcaryi) otrzymać czysty biały cement rzymski sporządzony z marmuru, kaolinki i gipsu i składa się on z 23 cz. krzemionki, 13 cz. glinki, 3 cz. kwasu siarkowego i 59 cz. wapna. Cement ten przez dodatek farb pozwala się barwić i używać do wyrobu płyt i wyprawiania fasad.

Zastosowanie czystej magnezyi. Próby w laboratoryum królewskiej fabryki porcelany w Berlinie doprowadziły do przekonania, że wiele przedmiotów można sporządzić z czystej magnezyi i to nawet we większych rozmiarach. Można wykonać rury o długości 80 cm. a 7 cm. średnicy, o grubości ścian 7.5 m/m, tygle 50 cm. wysokie o dowolnej średnicy i grubości ściany. Co do wytrzymałości tych przedmiotów, to według prób znoszą one temperaturę 1750° C, włożone nagle do ognia dmuchawki nie pękają, ani zmieniają swej formy, w piecu elektrycznym nie wykazują zjawiska elektrolizy. Przedmioty te z wejrzenia wyglądają jak porcelana.

Ze względu na wysoką ogniotrwałość i odporność na działanie zasad, wynalazek ten posiada ogromne znaczenie, przedmioty bowiem z magnezyi potrafią niejednokrotnie zastąpić drogą platynę i w pewnych wypadkach nie dość odporną.

Fabrykacya sztucznych kamieni wypalanych. Przy fabrykacyi kamieni sztucznych z piasku i gliny lub innych krzemianów zmięszanych z cementem z dodatkiem szkła wodnego, zachodzi ta niedogodność, że przedmioty uformowane za szybko wiążą i masa wskutek tego nie może dokładnie wypełnić formy. Kamienie w ten sposób sporządzone źle się wypalają, dostają pęknięcia i posiadają skłonność przyjmowania wody. Aby temu zapobiedz należy według wynalazku Fr. Jurschinga naprzód zmięszać glinę ze szkłem wodnem, wskutek czego zachodzi prawdopodobnie proces chemiczny między szkłem wodnem a gliną. W ten sposób sporządzone cegły, ornamenta i t. p. wypalają się równomiernie, nie pękają i nie przyjmują po wypaleniu wody.

Osłabienie betonu przez dodatek farby. E. Wünsch fabrykant wyrobów betonowych przekonał się, że sporządzony beton w stosunku 1:6 posiadał przeciętnie wytrzymałość na gniecenie 52 kg/cm², przez dodanie żółtej okry czerwonej zmniejszył wytrzymałość o 12 kg. Ażeby otrzymać wytrzymałość tę samą t. j. 52 kg. musiano zwiększyć dodatek cementu. Obniżenie wytrzymałości pochodzi od zawartości w okrze czerwonej wolnego kwasu siarkowego i siarkanów, które nie tylko obniżają wytrzymałość betonu, ale także powodują białe wykwity, ktore szczególnie szpecą płyty cementowe. Czerwień angielska jest wolna od kwasu siarkowego i nie działa ujemnie ani na wytrzymałość ani na barwę płyt.

Piśmiennictwo techniczne.

Die Herstellung reinfarbiger Zement-Mosaickplatten nach Trocken- und Nassverfahren. Von E. Heitmanse. Broszurka ta wyszła nakładem fabryki farb cementowych I. G. Jahreisz & Hönig w Hebrechts w Bawaryi. (Cena K. 3·60). Broszurka ta zawiera opisy fabrykacyi płyt i dachówek ze szczególnem uwzględnieniem składu betonu i nakładania farb. Momenta te są wielkiej wagi dla betoniarzy.

Die Fabrikation der feuerfesten Steine, von Fr. Wernicke w Berlinie (Cena K. 3·60). W książce tej opisuje autor fabrykacyę kamieni Dynasa, cegły szamotowej, bauxytowej, tygli, cegły magnezytowej, dolomitowej i zapraw ogniotrwałych. Przy fabrykacyi każdego materyału opisuje autor materyały surowe i szczegóły z ich przeróbki. Szkoda, że brak w książce odpowiednich rycin, widocznie autor pisał dzioło dla techników pracujących na tym polu. K.

Ze skrzynki zapytań i odpowiedzi.

Odpowiedź ad b.

Czy wina leży w cemencie, że pański beton w studni nie związał trudno osądzić, ale w każdym razie gdyby nawet cement był najlepszy, to beton w takim wypadku związać nie może.

Aby beton sporządzony związał wymaga zupełnego spokoju. w przeciwnym bowiem wypadku zostaje „zmorzony“ i nie wiąże.

Jeśli do studni dostawała się woda z boku, to beton świeży był wystawiony na ustawiczne parcie z boku więc związać nie mógł do wysokości 3 m. Jeśli cement był dobry to część betonu górna związała, a jeśli nie związała to cement był lichy.

Studnię tę można zabetonować w dwojaki sposób a mianowicie. Jeśli woda nie zawiera żadnych składników wywierających szkodliwy wpływ na cement, to w takim razie należy dokładnie oznaczyć najwyższe zwierciadło wody napływającej do studni i przy ustawicznem pompowaniu założyć szablon, zabetonować i natychmiast napełnić studnię wodą do tej wysokości, do jakiej sięgała woda napływająca z boku. W ten sposób zrównoważy się ciśnienie zewnętrzne słupem wody nalanej do studni i beton pozostanie w spokoju.

W inny sposób można postąpić tak, że wykłada się studnie pierścieniami betonowymi już związanymi, a wtedy, gdyby nawet woda podchodząca zawierała składniki chemiczne niszczące cement, to beton związany pozostanie nienaruszonym. Gb.

Odpowiedź ad d.

Przedmiot jakiś lub maszynę najłatwiej obmyć ze smaru benzyną. Ze względu jednak na to, że benzyna jest bardzo łatwo lotna i zapalna i może łatwo spowodować eksplozyę nie używa się jej, natomiast bywa często stosowana nafta. Chcąc jednakże zmyć oliwę naftą, potrzeba jej bardzo wiele więc mycie takie jest kosztowne.

Najlepiej zmywać oliwę wodą zaprawioną sodą i sodą żrącą w ilości 10 gr.sody żrącej na litr i 15 gr. zwykłej sody. Wodę tę przed myciem najlepiej trochę ogrzać, a następnie myć. Zmywanie to odbywa się w ten sposób, że tłuszcz się zmydla a jako mydło da się łatwo zmyć wodą czystą. Aby zapobiedz rdzewieniu trzeba starannie zmyć wodę ze sodą z maszyny i wytrzeć do sucha.

Odpowiedź ad f.

Preolit jest to nowy materyał izolacyjny przeciw wilgoci, podobnie jak emulzya bitumiczna, passerol, glazuryna itd. Br.

Pytanie h.

W jaki sposób można napobiedz usuwaniu się gliny?

Pytanie i.

Jaki jest powód, że węgiel, który sprowadzam dla pieca pierścieniowego zapala się na powietrzu i czy można temu zapobiedz?

Pytania K.

Czy która z galicyjskich rafineryi nafty wyrabia specyalny olej dla dynamomaszyn?

Kronika.

Piec obrotowy. Firma F. L. Smidth & Co w Kopenhadze ustawiła w szczakowskiej fabryce cementu piec obrotowy.

Do opalania pieca ma być zast osowany krajowy węgiel z kopalni gwarectwa jaworznickiego.

Wiadomości budowlane. Według budżetu państwowego na r. 1906 dla Galicyi przeznaczono na regulacyę Wisły, a mianowicie dla budowy przy ujściu Przemszy koło

Popowic	K.	810.000
zabudowanie małej Wisły		100.000
poprawki przy ujściu Rudawy koło Wisły		350.000
budowa mostu poniżej ujścia Przemsy		55.000
regulacya Dunajca		31.000
Sanu		514.000
Dniestru		756.000
Wisłoki		100.000
Prutu		50.000
Soły		67.000
Łomnicy		71.230
Białej		17.240
zakładanie kultur wikliny		20.000
budowa portu zimowego w Nadbrzeziu		15.000
zakupno maszyny bagrowej dla Wisły		61.000

Wiedeńska gminna fabryka cementu. Magistrat opracowuje obecnie projekt mającej powstać fabryki cementu koło Rodan. Produkcya fabryki będzie przeznaczona wyłącznie dla potrzeb gminy i będzie wynosić 400 wagonów rocznie. Cement ma być dowożony furami. Gmina nie ma zamiaru prowadzić konkurencyi z fabrykami prywatnemi. Swego czasu powstał zamiar wybudowania własnej cegielni, ale myśl ta nie przyszła jeszcze do skutku.

Redaktor odpowiedzialny: Inżynier Karol Rolle. Druk W. Poturalskiego w Podgórzu.